MINISTERIE VAN ONDERWIJS, KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN

ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN

DEEL XXXV, No. 4 — 25 februari 1957

PARNASSIANA NOVA. XII

KRITISCHE REVISION DER GATTUNG PARNASSIUS

(Fortsetzung 8)

von

CURT EISNER

Bevor ich mit der Bearbeitung des dritten genus der Parnassiinae beginne, muss ich noch einmal einen Rückblick auf die bereits erfolgte Revision werfen. Ich habe schon früher erwähnt, dass meine Publikationen durch Aufführung aller in meiner Sammlung befindlichen Exemplare einen wissenschaftlichen Katalog dazu darstellen sollen. Da ich inzwischen die Bestimmung getroffen habe, dass meine Sammlung in den Besitz des Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, übergehen soll, hat dieses mich ersucht, sein eigenes *Parnassius*-Material in meine Sammlung einzugliedern. Ausserdem habe ich mehr als 20 000 Parnassier aus collection R. Oberthür erwerben können, die mein schon vorhandenes Material wertvoll ergänzen. Ich beabsichtige deshalb auch, nicht nur Neueingänge — auch aus eigenem Sammeln — aufzuzählen, sondern überall dort, wo das wünschenswert, bezw. erforderlich ist, früher gegebene Diagnosen zu ergänzen.

Leider hat die Sichtung des reichen Oberthür'schen Materials erneut erwiesen, wie unzuverlässig sehr häufig die Fundortangaben sind, und im besonderen, dass sehr selten vermerkt ist, welche Tiere aus Zucht stammen. Für den Widerspruch, der darin liegt, dass es zweifellos distincte subspecies gibt, dass bei deren Zucht die Rassenmerkmale aber verwischt werden, habe ich noch keine plausible Erklärung finden können. Die Erbmasse scheint jedenfalls in sich nicht so gefestigt zu sein, dass nicht bei einer Störung der natürlichen Entwicklungsbedingungen Ausschläge in der vollen Variabilitätsbreite der Art möglich wären. Dass die Erscheinungsform der Parnassier auch in ihrem Fluggebiet durch klimatische Bedingungen stark beeinflusst wird, ist eine bekannte Tatsache.

Mit der Aufzählung der Neueingänge werde ich auch, um den Nomenklaturregeln zu genügen, die in meiner Sammlung befindlichen Holotypen und Allotypen, die bisher als Typen publiciert waren, namhaft machen.

P. mnemosyne L.

Savolax, Fennia 1 ♂.

subsp. *ugrofennica* Bryk

Klinten, Åland 1 ♂ Holotype, f. *benanderi* Bryk 1 ♂ Holotype.

Da Bryk im Tierreich kein ♀ Typus erwähnt, habe ich ein ♀ meiner Sammlung, das alle Merkmale der Urbeschreibung aufweist, zur Lectoallotype gemacht. Zugang: Klinten 2 ♂ 1 ♀.

subsp. *romani* Bryk

Backa 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugang: Alnö, Medelpad 1 ♂.

subsp. *perkele* Bryk

Nagu 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype; f. *euclidiana* Bryk 1 ♀ Holotype; f. *radiomarginata* Bryk & Eisner 1 ♂ Holotype.

subsp. *karjala* Bryk

Myllykylae 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype; f. *ernestinae* Bryk 1 ♂ Holotype; f. *perversus* Bryk 1 ♂ Holotype, f. *minusculus* Bryk 1 ♂ Holotype. Zugang: Suosaari, Karelia, 2 ♂.

subsp. *poppii* Bryk & Eisner

Wolodga 1 ♀, das gut mit Bryks Beschreibung übereinstimmt bis auf den nicht vorhandenen *antiquincunx*-Zustand des Endzellflecks.

subsp. *estonicus* Bryk

Toila, Estland 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. *borussianus* Fruhst.

Rominten 1 ♂ 1 ♀ ex c. Oberthur, an deren Echtheit ich zweifle, da beide Exemplare erheblich kleiner als alle anderen mir vorliegenden Stücke sind; Alt-Sternberger Forst 3 ♂ 1 ♀ ex c. Kuwert 1894.

subsp. *bang-haasi* Bryk

Vordringborg, Süd-Seeland 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype ex c. Bang-Haas. Zugang: Själland 1 ♂ 1 ♀.

subsp. *argiope* Fruhst.

Rönneby, Bleckinge 1 ♂.

subsp. *ariovistus* Fruhst.

Lauterthal 2 ♂, f. *ernestinae* n.c. 2 ♂, 1 ♀; Zwiefalten 2 ♂ 1 ♀; Münsingen 1 ♂ 1 ♀; Blaubeuren 5 ♂ 2 ♀, f. *grundi* n.c. 2 ♀ (bemerkenswert bei dieser subspecies!), f. *dentata* n.c. 1 ♀; Herblingen 1 ♂; Tiefenthal 3 ♂ 2 ♀, leg. Korb.

subsp. *batava* Fruhst.

Passau 2 ♂ 2 ♀, e. l. f. *ocelloconjuncta* + *analisconjuncta* n.c. 1 ♀.

subsp. *ultrabella* Fruhst.

Hohenzollern 1 ♂, f. *siegeli* n.c. 1 ♀.

subsp. *silesiacus* Fruhst.

Hornschloss 2 ♀.

subsp. *hassicus* Pag.

Vogelsberg f. *siegeli* Bryk 1 ♂ Holotype. Zugänge: Vogelsberg 1 ♂, f. *siegeli* n.c. 1 ♂, 3 ♀, f. *umbratilis* n.c. 2 ♀, ohne *siegeli*-Fleck 1 ♀; Milseburg, Rhön 6 ♂ 8 ♀.

subsp. *hercynianus* Pag.

Treseburg f. *flavocentrata* Bryk & Eisner 1 ♀ Holotype. Zugänge: Allrode 1 ♂; Quedlinburg 6 ♂, 5 ♀, f. *siegeli* n.c. 1 ♀, e.l. 1 ♀.

subsp. *demaculatus* Fruhst.

Nordmähren 3 ♂ 2 ♀ leg. Kolb und Biener; Umgebung Brünn 8 ♂ 4 ♀; Göding/Hodanin 8 ♂, f. *kammeli* Hirschke = Grundsubstanz zwischen Marginale und Submarginale des Vorderflügels ununterbrochen erhalten, anstatt einzelner Mondflecke 1 ♂, 8 ♀; Giebau 2 ♂ 1 ♀; Bistrau 1 ♂ 1 ♀; Alvater-Gebirge 1 ♂ 2 ♀; Umgebung Neutitschein 3 ♂ 2 ♀, alle aus col. R. Oberthür, meist ex col. Kammel.

Die Diagnose in Parnassiana v. II p. 27/28 möchte ich dahin ergänzen, dass die Vertreter dieser Unterart in Grösse, ♂ ♀ 27-34 mm, sowie in der mehr oder weniger starken Ausbildung der lunulae ausserordentlich variieren.

subsp. *bohemien* Bryk

Gross-Wosek/Velky-Osek 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, f. *marginata* Bryk 1 ♂ Holotype. Zugänge: Gross-Wosek 10 ♂ 4 ♀; Neuhütten 5 ♂ 2 ♀; Chotebor 3 ♂; Trautenau 1 ♂ 1 ♀; Königswart 1 ♂ leg. Galvagni; Rehorn-Gebirge 1 ♂.

Die früher gegebene Diagnose möchte ich dahin ergänzen, dass diese Unterart sich von ihren Nachbarn durch die kleinen Zellflecke und die armen Zeichnungselemente im Hinterflügel unterscheidet. ♂ überwiegend ohne Augenflecke, der costale nur bei dem ♂ aus Königswart vorhanden. Bei dem in Parnassiana v. II p. 28 erwähnten ♀ mit *fasciata*-Binde handelt es sich wahrscheinlich um ein gezogenes Exemplar; jedenfalls hat es keine Legetasche.

subsp. *litavia* Bryk

Wiener Wald 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype; Zsaar f. *semifasciata* Hirschke 1 ♂ Holotype. Zugänge: Zsaar 1 ♂ 1 ♀; Kaposvar 5 ♂ 3 ♀; Nagyvarad/Grosswardein 4 ♂ 2 ♀; Budapest 5 ♂ 5 ♀; Ellender-Wald 15 ♂, f. *intacta* n.c. 2 ♂, f. *kammeli* Hirschke 1 ♂, 15 ♀, f. *analisconjuncta* n.c. 3 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀; Leitha-Gebirge 16 ♂, 1 ♂ mit unregel-

mässigen Zellflecken links, f. *kammeli* Hirschke 2 ♂, 18 ♀, f. *fasciata* n.c. 1 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀, f. *inversa* n.c. 2 ♀, f. *nigricans* + *dentata* n.c. 1 ♀; Giesshübel 4 ♂ 2 ♀, f. *dentata* n.c. 2 ♀; Mannersdorf 1 ♂ 1 ♀, f. *siegeli* n.c. 1 ♀; Hundsheim 1 ♂ 1 ♀; Hainburg 1 ♂, f. *kammeli* Hirschke 1 ♂, f. *siegeli* n.c. 1 ♀; Roth Stadl 2 ♂ 1 ♀, f. *inversa* + *minuscula* n.c. 1 ♀; Perchtolsdorf, f. *ocelloconjuncta* + *analisconjuncta* n.c. 1 ♀; Laab a.W. 2 ♂ 2 ♀; Fischamend 3 ♂ 2 ♀; Greifenstein 2 ♂ 2 ♀; Mödling 3 ♂ 2 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀; Unter-Kirchbach 3 ♂ 2 ♀; Rodaun 3 ♂ 2 ♀; Wilflinsdorf 2 ♂ 2 ♀; Klosterneuburg 1 ♂, f. *inversa* n.c. 1 ♀; Sparbach 11 ♂ 20 ♀, f. *siegeli* n.c. 2 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀, f. *nigricans* n.c. 1 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀; Bruck a.d. L. 19 ♂, f. *minuscula* n.c. 1 ♂ 23 mm, f. *intacta* n.c. 3 ♂, f. *kammeli* Hirschke 1 ♂, 13 ♀, f. *siegeli* n.c. 1 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀, f. *nigricans* n.c. 2 ♀, f. *inversa* n.c. 2 ♀; Levice 3 ♂ 3 ♀; Plastóvce 9 ♂ 7 ♀, f. *siegeli* n.c. 2 ♀, leg. Dr. Slaby; e.l. 5 ♂ 10 ♀; Greifenstein 2 ♂ 2 ♀; Leitha-Gebirge 1 ♂, f. *atroguttata* n.c. 1 ♀; Simontornya 1 ♂.

Ein Zugang von so reichhaltigem Material — Hunderte von Dubletten sind nicht erwähnt — sollte die Erkenntnis des Rassenkarakters fördern. Das Gegenteil ist hierbei aber der Fall, weil die Sammler der Serien, die aus col. R. Oberthür stammen, gezogene Tiere als solche nicht bezeichnet haben und offensichtlich von dem Streben geleitet waren, Material mit möglichst vielen Aberrationen zusammenzustellen. Aberrationen wie f. *kammeli* Hirschke und ♀ f. *inversa* kommen im Freiland sicher nicht in dieser Anzahl vor. Ich halte an der Diagnose in Parnassiana v. II p. 28 fest und möchte noch bemerken, dass die ♂ Holotype, abgebildet im Tierreich p. 57 fig. 47, besonders intensive lunulae zeigt.

subsp. *compositus* Bryk & Eisner

Wachau 4 ♂ 7 ♀; Aggsbach, Wachau 5 ♂ 7 ♀, Topotypen; Peilstein, Triestingtal 3 ♂ 1 ♀; Pulkau 1 ♂; Kieneck 3 ♂ 3 ♀, wahrscheinlich e.l., 2 ♀ extrem f. *inversa* n.c.; Wiener Schneeberg 4 ♂, 4 ♀, f. *siegeli* n.c. 2 ♀; Hohe-Wand 5 ♂ 5 ♀; Altenberg 2 ♂ 1 ♀; Aspang 1 ♂ 1 ♀; Guggenbach 6♂ 5 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 2 ♀, f. *ocelloconjuncta* + *siegeli* n.c. 1 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀; Zeltweg 9 ♂ 9 ♀; Kamptal 1 ♂; Graz 9 ♂ 8 ♀, f. *siegeli* n.c. 2 ♀, f. *inversa* n.c. 2 ♀; Hohe Mandling 2 ♂ 1 ♀; Judenburg 1 ♂ 2 ♀; Kindberg 7 ♂, f. *dentata* n.c. 1 ♂, 4 ♀, f. *fermata* + *siegeli* n.c. 1 ♀, f. *nigricans* n.c. 1 ♀.

Bei Überprüfung des unter dieser Unterart oben und früher aufgeführten Materials, nebst der zahlreichen Dubletten, komme ich zu der Ansicht, dass Bryk und ich in der Zusammenziehung der *mnemosyne* aus einem so grossen Flugareal zu weit gegangen sind. Wahrscheinlich ist ein Teil der

Falter zu subsp. *tubulus* Fruhst. zu ziehen, ein anderer Teil mit subsp. *parvus* zu vereinigen, bzw. als eigene Unterart abzutrennen, sodass die subsp. *compositus* Bryk & Eisner nur für die Wachau-*mnemosyne* zu gelten hätte. Vorläufig möchte ich indessen die endgültige Aufspaltung im Hinblick auf die Unzuverlässigkeit des mir zur Verfügung stehenden Materials — ich bedaure sagen zu müssen, dass ich offensichtliche Verfälschungen der Fundorte festgestellt habe — nicht vornehmen, behalte mir diese aber für später vor.

subsp. *parvus* H. Stich.

Friesach 7 ♂ 8 ♀, trs. f. *halteres* n.c. 1 ♀, f. *ocelloconjuncta* + *analisconjuncta* n.c. 1 ♀; Bad Einöd 11 ♂, f. *ernestinae* n.c. 1 ♂, f. *perversa* n.c. 1 ♂, 9 ♀; St. Marein i.M. 1 ♂; Pörtschach 1 ♀; Ullrichsberg bei Maria-Saal 8 ♂ 9 ♀, f. *dentata* n.c. 1 ♀; Sattnitz 3 ♂ 1 ♀; Hüttenberg 4 ♂ 1 ♀; Grafenstein 4 ♂ 5 ♀; St. Veit a.d. Glan 3 ♂ 1 ♀; Willersdorf 4 ♂ 2 ♀; Rosenthal 4 ♂, f. *lunulata* n.c. 1 ♂; Klagenfurt-Annabrücke 1 ♀; Feistritzgraben 1 ♂; Görtschitztal 4 ♂; Loibltal 1 ♂; Sörg 2 ♂; Ebental 3 ♂ 2 ♀; Strugerbaum/Karawanken 4 ♂ 4 ♀; Hoch-Obir 1 ♂; Klagenfurt 1 ♂ und 3 weitere ♂, früher eingereiht bei subsp. *melaina* Honrath.

Die Unterart gehört zwar zu den kleinen Rassen, ♂ ♀ 25-31 mm, ihre Vertreter sind indessen nicht stets so klein, wie sie auf dem entomologischen Markt ad hoc erscheinen, weil die subspecies nun einmal als besonders klein beschrieben wurde.

In Parnassiana III p. 5 ist unter dieser Unterart auch die Ikonotype von subsp. *minor* Reb. & Rog. = *parvus* H. Stich. vom Reichenstein aufgeführt. Die *mnemosyne* vom Reichenstein gehören wohl aber zu subsp. *tubulus* Fruhst., bei der ich eine mir vorliegende Serie einreihen werde.

subsp. *ophrinion* Fruhst.

Rudolfswert 2 ♂; Crna-Prst 4 ♂ 1 ♀, f. *dentata* n.c. 1 ♀; Salloch 1 ♂; Kahlkogel 3 ♂ 2 ♀; Karfreit 3 ♂ 1 ♀; Tüffer 3 ♂ 2 ♀; Tolmezzo 1 ♂ 1 ♀.

Vorläufig reihe ich hier ein: Interneppo 4 ♂, deren Zugehörigkeit endgültig festzulegen, mir ohne Vorliegen von ♀ nicht möglich ist. Eine Serie vom Crna Prst — diese Serie und früher aufgeführtes Material zeigen (berechtigt oder nicht ?) Fundortetiquetten M. Hafner und Ing. Kautz — haben Bryk und ich früher aufgrund ihres Aussehens bei subsp. *melaina* Honrath einreihen zu müssen geglaubt; ich kann die beiden Serien nicht vereinigen und muss eine — nicht von den Sammlern — vorgenommene Fundortverfälschung annehmen.

subsp. *similis* Bryk & Eisner

Vlara-Pass 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugänge: Teplice-Trenczin 2 ♂, wahrscheinlich e.l.

subsp. *memnon* Bryk & Eisner

Galgoczer-Geb., Berg Inovet 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugänge: f. *ernestinae* n.c. 1 ♂, 7 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀. Hierhin passen am besten: Magura, Poprad Tal 3 ♂ 1 ♀, die ich in Parnassiana nova I p. 44 provisorisch bei subsp. *mesoleucus* Fruhst. aufgeführt habe.

Herr Pekarsky hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass die früher erwähnten *mnemosyne* aus Huschin, West-Beskiden geographisch zu subsp. *similis* Bryk & Eisner gezogen werden müssten, weil ihr Fluggebiet vom Galgoczer-Gebirge durch das breite Waagtal getrennt ist. Ich schliesse mich seiner Ansicht mit dem Hinzufügen an, dass das zahlreiche Material, das mir ex c. R. Oberthür, meist mit Kammel'schen und Kolar'schen Etiquetten vorliegt, das Bild der beiden Rassen vollständig verwischt. Weiteres Material wird ergeben müssen, ob sich deren Trennung wird aufrechterhalten lassen. Es handelt sich jedenfalls um Unterarten, die zum Kreise von subsp. *mesoleucus* gehören, aber viel schwächere Zeichnungselemente zeigen.

subsp. *cassaensis* Bryk & Eisner

Kaschau 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype. Zugang: 1 ♂.

subsp. *mesoleucus* Fruhst.

Streczno, Fatra 1 ♂ 1 ♀.

subsp. *hungaricus* Rothsch.

Herkulesbad 1 ♂.

Trotz dieses spärlichen Zugangs habe ich mich entschieden, diese letztere Unterart aufgrund der 3 Topotypen und der 6 Ideotypen, letztere ex c. Tring, dahin zu präcisieren, dass es sich um eine mittelgrosse, androtrope Unterart, ♂ ♀ im Mittel 32 mm, handelt, bei der besonders das breite Glasband des Vorderflügels auffällt, das sich bis Cu_2 verjüngend erstreckt. Lunulae wohl meist vorhanden, aber nur schwach durch die Glasbinde durchscheinend. Zellflecke mässig, der Endzellfleck vereinzelt f. *antiquincunx* Bryk. ♂ ohne oder nur mit angedeutetem oberem Costalfleck, ohne Hinterrandsfleck des Vorderflügels. Hinterflügel überwiegend f. *intacta* n.c., nur 2 ♂ mit Costal- und Medianfleck. ♀ mit bis M_3 reichendem, kräftigem Costalband des Vorderflügels, Hinterrandsfleck meist angedeutet. Im Hinterflügel Augenflecke normal ausgeprägt, Analband 2-3 zellig. Hinterrandsschwärze bei beiden Geschlechtern mässig.

subsp. *distincta* Bryk & Eisner

Butschetsch, Cibin-Gebirge 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugänge: Cibin-Gebirge 1 ♂, leg. Dannehl; Siebenbürgen, Hohe Rinne 1 ♂ 1 ♀, leg. H. Jaffner.

subsp. *czekelii* Bryk & Eisner

Kokelburg, Gouv. Klein-Kokel, 1 ♀ Holotypus, 1 ♂ Allotypus. Zugang: Mittel-Siebenbürgen 1 ♂ ex c. Bruckner.

subsp. *bischoffi* Bryk & Eisner

Retyezat-Gebirge 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. *serbicus* Bryk & Eisner

Doboj a.d. Usora 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. *orminion* Fruhst.

Agram, f. *atroguttata* Bryk 1 ♀ Holotype. Zugänge: Agram 1 ♂; Berg Ostrc 2 ♂ 1 ♀; Slejmen-Gebirge 2 ♂ 1 ♀; Planik, Istrien 1 ♂ 2 ♀, f. *minuscula* n.c. 1 ♀ 24 mm.

subsp. *leonhardianus* Fruhst.

Maklen-Pass 3 ♂ 2 ♀ Paratypen ex c. R. Oberthür; Sarajevo 1 ♂; Mahnjaca-Gebirge 1 ♂ 1 ♀; Ljubusa-Planina 2 ♂, f. *inversa* n.c. 2 ♀, leg. Korb.

subsp. *cupido* Bryk & Eisner

Belasica-Planina 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugänge: Plackovica-Planina 1 ♂ 2 ♀ ex c. R. Oberthür; Maglio 1 ♂ 1 ♀ leg. Kurz.

subsp. *parvisi* Tur.

Vermosha 1 ♂ 1 ♀ Topotypen. Albanisch-Montenegrinische Grenze 6 ♂ 2 ♀, leg. Penther.

subsp. bureschi Bryk

Hudowa, Macedonien 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype. Zugänge: Lisec, Macedonien, f. *perversus* n.c. 1 ♂, 1 ♀; Babuna-Pass 1 ♂; Byova-Tal 1 ♂, f. *perversus* n.c. 1 ♂.

Das mir nunmehr vorliegende reichhaltigere Material gestattet mir festzustellen, dass Bryks Originalbeschreibung einer Abänderung bedarf. Bei den Typen handelt es sich zweifellos um e.l. Exemplare. Das ♂ ist deformiert, das ♀ hat keine Legetasche. Subsp. *bureschi* Bryk erweist sich aber doch als gute Unterart; sie ist zwar klein, ♂ ♀ 26-32 mm, aber nicht so klein wie die abgebildeten Typen. Die ♂ sind sehr variabel. Im Vorderflügel Marginale breit, bis über Cu_1. Costalband angedeutet, einzellig. Zellflecke kräftig. Hinterflügel überwiegend mit Medianaugenfleck, der nicht an die Zelle angelehnt ist. 7 ♂ weisen auch einen Costalfleck auf; Analband ein- bis zweizellig; 3 ♂ gehören der f. *perversus* Bryk an = Analband mit Costalfleck verbunden. Das ♀ karakterisiert das Aussehen der Unterart, vor allem im Vergleich mit der vorher genannten subspecies. Es ist stark androtrop mit sehr klaren Zeichnungselementen, ohne Schwarzbepuderung der Vorderflügelmitte. Glasband breit bis Cu_1 oder auch bis zum Flügelrand, mit oder ohne lunulae. Costalband uneinheitlich zwei- bis dreizellig.

Hinterrandsfleck fehlt meist, ist nur bei 2 ♀ angedeutet. Hinterflügel meist mit den 3 für *mnemosyne* karakteristischen Flecken, der Costalaugenfleck indessen schwach entwickelt, bei 2 ♀ ganz verschwunden. Das in der Regel zweizellige Analband nur bei 1 ♀ mit dem Medianfleck verbunden. Marginale nicht vorhanden. Hinterrandsschwärze bei beiden Geschlechtern normal entwickelt.

subsp. *psyche* Eisner

Ochrida-See, Macedonien, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, 9 ♂, 5 ♀, f. *subtusflavoocellata* n.c. 1 ♀, alle Paratypen.

subsp. *dejotarus* Fruhst. f. *nigrocostalis* Eisner

1 ♂ Holotype. Zugang: Bansko, Pirin-Gebirge 1 ♂ leg. Dr. Wolf.

subsp. *eubalcanicus* Eisner

Prisat, Babuna-Gebirge 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

Ich vermute, dass diese subspecies doch mit subsp. *bureschi* Bryk zusammenfällt, und dass die besondere Erscheinungsform der mir vorliegenden Falter darauf zurückzuführen ist, dass diese in niedrigerer Lage (300 m) erbeutet wurden.

subsp. *bulgarica* Eisner

Pisanec a. Lom., N.O.-Bulgarien, 300 m 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. *schillei* Bryk

Umgebung Stryj, Galizien 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, Zugänge: Chodorow 1 ♂ 1 ♀; Sichow bei Lemberg 2 ♂.

subsp. *grossei* Bryk

Hodów, West-Galizien 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. *wagneri* Bryk

Hatcarau, District Prahova, Rumänien 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugänge: Bukarest 1 ♀; Hatcarau 3 ♂ 5 ♀, Topotypen.

subsp. *drenowskii* Bryk & Eisner

Varna, K. Galata, Bulgarien 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. *craspedontis* Fruhst.

Saratow 3 ♂.

subsp. *weidingeri* Bryk & Eisner

Pensa 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugang: Pensa 2 ♂ 2 ♀.

subsp. *uralka* Bryk

Uralka, Gouv. Orenburg 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugang: Kisilskaja 1 ♂.

subsp. *ugrjumovi* Bryk

Jelabuga, Gouv. Wiatka 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugang: Jelabuga 1 ♂ 3 ♀, davon 1 ♀ ex. c. Bryk.

subsp. *teberdaensis* Eisner

Teberda, Kaukasus, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

Zu meiner Beschreibung dieser subspecies in „Parnassiana Nova" I hat inzwischen Herr L. Sheljuzhko in der „Entomologische Zeitschrift" 66, Jahrgang Nr. 18, Stellung genommen. Ich habe Herrn Sheljuzhko inzwischen mitgeteilt, dass mir nicht bekannt war, dass er seine persönliche Ausbeute aus Teberda in Folia Zool. Hydrobiol. Riga v. VIII behandelt hat, sonst hätte ich vor Aufstellung der Unterart die Zugehörigkeit der mir vorliegenden *mnemosyne* mit ihm erörtert und die Unterart, die auch Herr Sheljuzhko für gut hält, jedenfalls nicht „*teberdaensis*" genannt. Dass Exemplare ex coll. Xienzopolski eine falsche Fundortangabe aufweisen, konnte ich nicht annehmen. Ich bedaure, dass die Unterart nach den Nomenklaturregeln den irreführenden Namen behalten muss, und hoffe, dass das wirkliche Fluggebiet der subspecies sich noch feststellen lassen wird. (Herr Sheljuzhko war so liebenswürdig, mir einen Auszug aus seiner obenerwähnten Abhandlung zur Verfügung zu stellen. Leider konnte ich der Abbildungen noch nicht habhaft werden, um diese zu vergleichen).

subsp. *delgranprincipe* Bryk

Adzhara 3 ♂, leg. Korb.

subsp. *daghestanus* Bryk & Eisner

Tindi, Bogos-montes, Kaukasus sept. 1 ♀ Holotype. Zugang: Kaukasus 1 ♂ ex. c. Oberthür habe ich hier eingereiht. Es zeigt eine sehr breite fast den Vorderflügelhinterrand erreichende Marginale, ein breites Subcostalband. Im Hinterflügel ist die tiefe, ein Viertel der Zelle ausfüllende Hinterrandsschwärze mit dem kräftigen, dreizelligen Analband und dem starken Medianfleck verbunden. Subcostalauge angedeutet.

subsp. *hartmanni* Standf.

Hallein f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♂; Oberweissbach bei Saalfelden 2 ♂ 2 ♀ ex c. von Rosen; Melleck 1 ♂ 1 ♀ leg. Korb; Mangfall-Tal 2 ♂ 3 ♀; Torrener-Joch 2 ♂ 1 ♀; Schneizlreuth 2 ♂ 2 ♀ leg. Korb; Lofer 1 ♀; Pinzgau 2 ♂ 10 ♀; Bayrische Alpen 1 ♂ abg. als *hartmanni* Standf. in Rhop. Pal. v. XXIII, fig. 9. Grimbertal, n. vom Venediger 1 ♂ 1 ♀, die sich von den anderen *hartmanni*-Vertretern nicht trennen lassen.

Bei diesen aus einigen Hunderten ausgewählten Exemplaren unterlasse ich absichtlich die Erwähnung der verschiedenen als für diese Unterart typisch früher aufgezählten Formen.

subsp. *deutschi* Bryk

Kelchsau, Nord-Tirol 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype. Zugänge: Zillertal 1 ♂ 1 ♀, leg. Hesse; Kelchsau f. trs. *halteres* + *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀, leg. Deutsch (gleiches Datum wie bei den Typen).

subsp. *brigantinus* Bryk & Eisner

Bregenzer Wald 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype. Zugang: Bregenzer Wald 1 ♂ 1 ♀ ex c. Oberthür; Mellau, Bregenzer Wald 1 ♂ leg. Ransch.

subsp. *tubulus* Fruhst.

Hochschwab f. *arcuata* Hirschke 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype; f. *fasciata* Hirschke 1 ♀ Holotype; Garsten bei Steyr f. *perfusa* Bryk 1 ♂ Holotype. Zugänge: Hochschwab 3 ♂, f. *perfusa* n.c. 2 ♂, 5 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀, f. *minuscula* n.c. 1 ♀, e.l. 1 ♀; Türnitzer Höger 1 ♂ 2 ♀; Schoberstein 7 ♂ 9 ♀, f. *siegeli* n.c. 1 ♀ mit stark verschwärzter Mittelzelle des Hinterflügels, alle Topotypen; Lunz a. See 2 ♂ 2 ♀ (e.l.?) Topotypen; Ötscher 1 ♂ 3 ♀; Grünau 7 ♂, f. *lunulata* n.c. 1 ♂, 4 ♀, f. *fermata* n. 1 ♀, ex col. K. Schwarz (ein Teil wahrscheinlich e.l.); Prebichl 10 ♂, f. *perfusa* n.c. 1 ♂, 12 ♀, f. *lunulata* n.c. 1 ♂ (wahrscheinlich subsp. *litavia* Bryk angehörend); Grünburg 6 ♂ 5 ♀; Kirchdorf 3 ♀; Umgebung Admont 7 ♂, f. *minuscula* n.c. 1 ♂, 3 ♀; Krumpendorf 1 ♂; Plattenalp 1 ♂ 6 ♀, leg. Huemer; Dürr-Riegel 5 ♂ 6 ♀, leg. Galvagni; Reichenstein 3 ♂, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♂, 4 ♀, f. *inversa* + *minuscula* n.c. 1 ♀; Vöcklabruck 2 ♂ 1 ♀.

subsp. *melas* Honr.

Gailtal 1 ♂ 1 ♀; Wolayer-Tal 3 ♂ 2 ♀ leg. Zerny und Dannehl; Plöcken-Pass 7 ♂, trs. f. *halteres* n.c. 1 ♂, 13 ♀ (darunter einige e.l. Exemplare); Glockner-Gebiet 4 ♂ 6 ♀.

Das mir nun vorliegende Material gestattet mir festzustellen, dass Dannehl bei Aufstellung seiner subsp. *carnica* = subsp. *melas* Honr. richtig darauf hingewiesen hat, dass sich unter den *mnemosyne* aus dem Plöcken-Gebiet alle benannten dunklen Formen finden lassen, dass die Plöcken-Falter aber kleiner als die Vertreter von subsp. *hartmanni* Standfuss sind. Ich möchte hinzufügen, dass bei subsp. *melas* Honr. aber Augen- und Analflecke, meist auch Zellflecke und das Subcostalband des Vorderflügels stärker ausgeprägt sind und dass die Unterart ausserdem einen viel rundlicheren Flügelschnitt hat.

Unter Bezugnahme auf das, was ich weiter oben über die *mnemosyne* von Crna Prst ausgeführt habe, glaube ich bei erneutem Vergleich der Serie, die Bryk und ich früher zu subsp. *melas* Honr. gestellt haben, annehmen zu müssen, dass die Serie durch Hinzufügen von *hartmanni*-Vertretern verfälscht ist, was ich auch bei Plöcken- und Glockner-Tieren festgestellt habe. Die *mnemosyne* aus Klagenfurt und Zavrinice gehören jedenfalls nicht zu subsp. *melas* Honrath, sind vielmehr subsp. *parvus* Stich., bzw. subsp. *orminion* Fruhst. einzureihen.

subsp. *venetus* Wagner

Bosco del Cansiglio, Venetianische Alpen, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

Zugänge: Mt. Cavallo, Venetianische Alpen 10 ♂, f. *siegeli* n.c. 4 ♂, f. *minuscula* n.c. 1 ♂, 4 ♀, wovon 2 ♀ e.l., f. *siegeli* n.c. 2 ♀; Mt. Festa, nördliche Ausläufer Venetianische Alpen 1 ♂ 2 ♀ ex c. Gottschlich.

Das umfangreichere Material gestattet mir festzustellen, dass die von Wagner gewählten Typen die karakteristischen Zeichnungselemente der Unterart sehr extrem zeigen. Die Diagnose in Parnassiana v. II p. 54 sei noch dahin ergänzt, dass subsp. *venetus* Wagner, verglichen mit der vorher behandelten Unterart, einen länglicheren Flügelschnitt aufweist, grösser ist; Subcostalband weniger stark entwickelt.

subsp. *korbi* Bryk

Oytal, Allgäuer-Alpen, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugänge: Oytal 3 ♂, f. *atroguttata* n.c. 1 ♂, f. *atroguttata* + *halteres* n.c. 1 ♂ 1 ♀, bei letzterem der Raum zwischen den Zellflecken fast vollkommen verschwärzt; Bayrisches Allgäu 1 ♂, leg. Bilek in 1949, passt trotz weit schwächerer Zeichnung noch in den Rassenkarakter.

subsp. *carmenta* Fruhst.

Vorarlberg/Bregenz 1 ♀ Allotype. Zugänge: Dornbirn 2 ♂ 1 ♀; Ebnit 3 ♂.

In Parnassiana v. II p. 55 haben Bryk und ich *temora* Fruhst. als synonym zu seiner *tergestus* gestellt, weil die uns aus Glarus vorliegenden *mnemosyne* sich von ihrem Brüdern und Schwestern aus Erstfeld nicht unterschieden. Mir liegen nunmehr aber vor:

St. Pirminsberg bei Pfäfers 1 ♂ 2 ♀, erbeutet in 1894, die sehr weitgehend der Diagnose von Fruhstorfer für seine subsp. *temora* entsprechen. Nach diesen drei Exemplaren zu urteilen, würde diese Unterart der vorher behandelten nahestehen. Sie ist indessen grösser, 1 ♂ 1 ♀ 32 mm, das zweite ♀ 34 mm. Das ♂ gleicht denen von subsp. *carmenta* Fruhst. weitgehend, weist indessen kaum sichtbare lunulae auf. Das eine ♀ ist androtrop ohne jede Schwarzüberstäubung, zeigt prägnante Makeln, die Marginale des Vorderflügels wenig ausgedehnter als die des ♂. Das zweite ♀ mit sehr seichter Schwarzbepuderung des Vorderflügels, sehr breiter Marginale des Vorderflügels und kräftigen Makeln. Die drei Exemplare lassen sich allenfalls noch bei subsp. *carmenta* Fruhst., aber nicht bei der folgenden Unterart einreihen. Weiteres Material wird lehren müssen, ob subsp. *temora* Fruhst. sich doch als Unterart für schweizer *mnemosyne* mit mehr androtropen merkmalen wird aufrechterhalten lassen. Endzellfleck weist in beiden Geschlechtern den *antiquincunx*-Zustand auf.

subsp. *tergestus* Fruhst.

Erstfeld, Kanton Uri, 2 ♂ 1 ♀.

subsp. *symphorus* Fruhst. = subsp. *sire* Bryk

Macugnaga, Val Quarazza 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype von *sire* Bryk, f. *kerneni* Bryk 1 ♂ Holotype.

subsp. *arollaensis* Eisner

Arolla, Wallis 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. *mixtus* Fruhst.

Bérisal f. *elunulata* Bryk & Eisner 1 ♂ Holotype. Zugänge. Martigny 1 ♂; Lötschen-Tal 1 ♂ 2 ♀ ex c. R. Oberthür ex c. Fruhstorfer, bezeichnet als Paratypen, 12 ♂ 6 ♀, f. *minuscula* n.c. 1 ♀ (einTeil dieser Exemplare ist zweifellos e.l., was aus dem Vergleich mit den nachfolgend angeführten von Dr. Lieftinck und mir in 1956 erbeuteten *mnemosyne* ersichtlich ist); Simplon 1 ♂ leg. Vorbrodt; Glimen bei Naters 1 ♂, leg. Lieftinck; Binn-Tal 6 ♂ 1 ♀, leg. Lieftinck; Bérisal 20 ♂, f. *halteres* n.c. 3 ♂, 8 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 3 ♀, f. *halteres* n.c. 3 ♀ leg Eisner; Mörel 2 ♂ 2 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀.

Die Erkenntnis aufgrund eigener Sammeltätigkeit — zahlreiche Dubletten sind oben nicht aufgeführt — gestattet mir, die Diagnose für diese Unterart in Parnassiana v. II p. 55/56 dahin zu ergänzen, dass die Zellflecke der ♂ klein bis pastos sind, dass die ♂ ohne Augenflecke, mit nur Medianfleck, aber auch mit Median- und Costalfleck auftreten. Analflecke sind auch bei stark gezeichneten ♂ nur ganz vereinzelt anzutreffen. Die ♀ sind überwiegend doch ziemlich stark schwarz überpudert; eine Ausnahme macht das ♀ aus dem Binntal, das einen rein weissen Flügelfond zeigt.

subsp. *thebaida* Fruhst.

Val di Colla 2 ♂, 32 bezw. 31 mm, mit breitem Glasband bis Cu_1, deutlichen lunulae, das eine mit deutlichem, das andere mit angedeutetem Costalfleck. Zellflecke kräftig. Im Hinterflügel seichte Hinterrandschwärze, Medianfleck, nicht an die Zelle angelegt, mässig. Analflecke fehlen.

Die beiden folgenden Unterarten sind durch die Ausführungen von Kunz bei der Beschreibung seiner *adamellicus* sehr gut karakterisiert; das gleiche Aussehen der Falter aus nicht zusammenhängenden Fluggebieten ist durch Höhenangaben einleuchtend gemacht. Vorausgesetzt, dass die Fundortangabe 700 m Höhe richtig ist, beweist das auch ein im Adamello-Gebiet gefangenes ♂ ♀, das alle Merkmale von subsp. *cuneifer* Fruhst. und nicht von subsp. *adamellicus* Kunz zeigt.

subsp. *cuneifer* Fruhst.

Tione, Sarca-Tal 24 ♂, f. *ernestinae* n.c. 2 ♂, f. *minuscula* n.c. 2 ♂, 8 ♀, f. *magna* + *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀; Adamello-Gebiet 700 m 1 ♂ 1 ♀.

subsp. *adamellicus* Kunz

Val di Genova 11 ♂, f. *lunulata* n.c. 1 ♂, f. *halteres* n.c. 1 ♂, 1 ♀ mit

unregelmässigen Zellflecken, 6 ♀; Presanella, Mt. Pedru 12 ♂, f. *minuscula* n.c. 1 ♂, f. *halteres* n.c. 1 ♂, gleichzeitig mit ausgebreiteter Hinterrandsschwärze, 13 ♀, f. *halteres* n.c. 3 ♀, f. *siegeli* n.c. 4 ♀, f. *minuscula* n.c. 3 ♀; Tonale 5 ♂ 2 ♀, leg. Wenzel. Die Tonale-*mnemosyne* stehen etwas intermediär zwischen den beiden vorher behandelten Unterarten.

subsp. *benacensis* Dürck

Monte Baldo 2 ♂ 1 ♀, leg. Dannehl, Topotypen.

subsp. *ausonius* Bryk

Cima d'Asta, Dolomiten, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype.

subsp. schawerdae Bryk

Mt. Pennino, Mti. di Camerino-Piceno, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugang: Mt. Pennino 12 ♂, 2 ♂ mit vergrösstertem Mittelzellfleck, 1 ♂ f. *lunulata* n.c. (mit deutlicher ausgeprägten lunulae, wie sie für die Unterart typisch sind), 1 ♂ f. *marginata* n.c., 8 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀, omnes Topotypen, leg. Querci.

Die Unterart ist im Durchschnitt nicht so klein, wie die Bryk bei der Beschreibung vorliegenden Exemplare, ♂ ♀ 24-32 mm. Sonst haben die hinzugekommenen Exemplare die in Parnassiana v. II p. 59 gegebene Diagnose bestätigt.

subsp. *fruhstorferi* Turati

Mt. Autore 1 ♂ Paratype; Mti. Simbruini 17 ♂, 7 ♀, f. *magna* n.c. 1 ♀ 33 mm, f. *ampliusanalis* n.c. 1 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀; Mt. Genzano 1 ♂ 1 ♀; Mt. Paradiso, Apennin centr. 2 ♂; Migna Grande, Apennin centr. 1 ♂ 1 ♀, omnes leg. Dannehl.

Eine in Grösse und Zeichnung überaus variable Unterart. ♂ 24-30, ♀ 24-33 mm. Lunulae durchscheinend bis gut ausgeprägt. Zellflecke meist bescheiden, aber auch kräftig. ♂ in der Regel mit mehr oder minder grossem Medianfleck des Hinterflügels und meist ohne Analflecke, aber auch mit gut entwickeltem Costalaugenfleck und zuweilen selbst zweizelligem Analband. ♀ mit sehr uneinheitlich ausgeprägtem Subcostalband, aber im Gegensatz zu Bryks und meiner früheren Diagnose in der Regel mit kräftigen Augenflecken des Hinterflügels; Analband zweizellig; Hinterrandsschwärze noch mehr rückgebildet als die der ♂.

subsp. *comitis* Bryk

Majella 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, Falsificate, vero subsp. *ariovistus* Fruhst.

subsp. *eucomitis* Bryk & Eisner

Majella 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugang: Majella 2 ♂ 2 ♀ leg. Romei, deren Aussehen bei mir Zweifel erweckt, ob sich diese Unterart konstant von der vorigen unterscheidet, was weiteres Material wird lehren

müssen. Die 4 Exemplare sind grösser als die Typen und zeigen kräftigere Makeln.

subsp. *aquilensis* Bryk

Gran-Sasso 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, Falsificate, vero subsp. *ariovistus* Fruhst.

subsp. *euaquilensis* Bryk & Eisner

Gran-Sasso 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, 1 ♂ 1 ♀ Ikonotypen, abg. Tierreich p. 66 fig. 56. Zugänge: Gran-Sasso 4 ♂ 2 ♀; Mt. Palombo, Abruzzen, f. *intacta* n.c. 1 ♂.

subsp. *costarum* Bryk

Valle del Petrella, Mti. Aurunci 1 ♂ Holotype. Zugänge: Roccaraso 1 ♀, leg. Spröngerts; Valle del Petrella 13 ♂ 2 ♀, Topotypen.

Die Zugänge gestatten mir, die Diagnose in Parnassiana v. II p. 60 zu ergänzen. Die Unterart ist im Durchschnitt etwa so gross wie die vorher behandelte, ♂ ♀ 26-30 mm. Die Hinterrandsschwärze ist kräftiger, die lunulae verschwommen bis deutlich; Endzellfleck stets sehr bescheiden. Mittelzellfleck mässig bis kräftig, im letzteren Falle meist oblong. Marginale in der Regel in beiden Geschlechtern sich stark verjüngend bis Cu_1; Submarginale uneinheitlich lang. ♂ mit angedeutetem, bis gut erhaltenem Subcostalfleck des Vorderflügels; im Hinterflügel mit in der Regel mässigem Medianaugenfleck, Analfleck felht bis zweizellig erhalten. ♀ mit dreizelligem Costalband des Vorderflügels, kräftigen Augenflecken und prägnantem Analband des Hinterflügels. Die Tiere aus Roccoraso sind im Durchschnitt schwächer gezeichnet und möglicherweise doch besser bei subsp. *fruhstorferi* Turati einzureihen.

subsp. *calabrica* Turati

Aspromonte, Calabrien f. *normalis* Bryk 1 ♀ Holotype. Zugang: Aspromonte 4 ♂, f. *normalis* Bryk 2 ♂, 3 ♀, f. *normalis* Bryk 1 ♀.

subsp. *nebrodensis* Turati

Madonie-Gebirge 6 ♂ 1 ♀, f. *halteres* n.c. 1 ♀; Ätna 1 ♂ 1 ♀.

subsp. *parmenides* Fruhst.

Colmars 1 ♂ leg. Ch. Fischer.

subsp. *excelsus* Verity

Mt. Cenis 3 ♂ 2 ♀ Topotypen.

Diese Unterart wurde in Parnassiana II bei den schweizer *mnemosyne* erwähnt, gehört aber zu dem französischen Rassenkreis. Die 5 Exemplare sind ungenügend, um Veritys Diagnose zu überprüfen, gestatten aber festzustellen, dass die Unterart der vorher aufgeführten sehr nahe steht, dass aber vor allem die ♀ reicher gezeichnet und weniger hyalin sind.

subsp. *matuta* Bryk

Mt. Authion bei Sospel, Alp. Maritimes, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, 1 ♂ 1 ♀ Ikonotypen, abg. Tierreich p. 60 fig. 51/51a. Zugänge: St. Barnabé 6 ♂ 2 ♀; Alpes-Maritimes 7 ♂ 3 ♀, leg. Dr. Gieseking, Mt. Lachens 3 ♂ 2 ♀ leg. Coulet; St. Martin de Vésubie 1 ♂ 1 ♀.

subsp. *dinianus* Fruhst.

Digne 38 ♂, f. *antiquincunx* n.c. 4 ♂, trs. f. *halteres* n.c. 2 ♂, f. *perversa* n.c. 2 ♂, f. *intacta* n.c. 4 ♂, trs. f. *kammeli* 1 ♂, f. *minuscula* n.c. 4 ♂, f. *niphetodis* n.c. 1 ♂ 1 ♀, f. *seminiphetodis* n.c. 2 ♂, 42 ♀, f. *casta* n.c. 4 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 6 ♀; Les Dourbes 1 ♂; Montagne de Lure 19 ♂, f. *antiquincunx* n.c. 1 ♂, 4 ♀, f. *casta* n.c. 2 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀.

subsp. *cassiensis* Siépi

Mt. St. Cassien 2 ♂ 1 ♀ Paratypen, f. *elunulata* n.c. 1 ♂, 1 ♀; Pic des Béguines 7 ♂ 3 ♀ leg. Foulquier.

subsp. *gallicus* Bryk & Eisner

Bonneval sur Arc, Savoie, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype. Zugänge: Bonné val 5 ♂ 3 ♀, leg. Deslandes, Topotypen; Val d'Isère 12 ♂, f. *halteres* n.c. 1 ♂, 9 ♀, f. *halteres* n.c. 1 ♀, leg. Eisner und ex col. Oberthür; Lac de Tignes, Savoie 1 ♂.

Das mir nunmehr vorliegende reichliche Material und die eigene Erfahrung im Fluggebiet — ich habe meine Exemplare am 11. August in 2100 m Höhe erbeutet, wo gleichzeitig *apollo* und *phoebus* flogen — erlaubt mir, die Diagnose in Parnassiana v. II p. 62/63 zu bestätigen und ergänzend hinzuzufügen, dass vor allem die kräftigen, oblongen Zellflecke für die Unterart karakteristisch sind. Lunulae fehlen überwiegend und sind nur bei einem ♂ prägnant ausgebildet.

subsp. **céuzensis** subsp. nova

Col de Céuze, 16-1800 m, Hautes Alpes 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, 11 ♂, f. *minuscula* n.c. 1 ♂ 23 mm, 6 ♀, f. *minuscula* n.c. 2 ♀, 24 und 25 mm, f. *ocelloconjuncta* n.c. 2 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀, leg. Eisner und Leinfest; Villar d'Arêne 1 ♂ leg. Lambert, alle Paratypen (weitere 10 ♂ 2 ♀ Paratypen in meinen Dubletten).

Eine mittelgrosse Unterart, ♂ ♀ im Durchschnitt 30 mm, die vielleicht am treffendsten als eine helle, vergrösserte Ausgabe von subsp. *gallicus* Bryk und Eisner karakterisiert werden kann. ♂ im Vorderflügel mit sehr breiten Binden, die, nicht so abrupt bei M_3 wie bei der Vergleichsrasse, vielmehr sich allmählich verjüngend über Cu_1 hinausgehen. Subcostalalfleck fehlt, oder ist gerade angedeutet. Zellflecke sehr kräftig, der Endzellfleck auch länglich mit Neigung zum *antiquincunx*-Zustand, der Mittelzellfleck meist rundlich; Hinterrandsfleck fehlt. Hinterflügel ohne Subcostalauge, Medianaugenfleck

angedeutet bis mässig entwickelt. Adernenden nicht verglast. Analflecke fehlen. Hinterrandsschwarze seicht und reduciert. ♀ im Vorderflügel nicht schwarz überstäubt, überwiegend mit prägnanten Schwarzmakeln, mit Ausnahme des Hinterrandsflecks im Vorderflügel, der fehlt bis mässig entwickelt ist. Subcostalband in der Regel breit bis M_3. Hinterrandsschwärze länger, erreicht das zweizellige, schmale Analband.

subsp. *turatii* Fruhst. (= subsp. *pyrenaica* Tur., da dieser Name durch *P. apollo pyrenaica* Harc. präoccupiert ist).

Gèdre, Ht. Pyrénées, 19 ♂, f. *lunulata* n.c. 3 ♂, f. *magna* n.c. 1 ♂ 31 mm, 12 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 6 ♀, trs. f. *halteres* n.c. 2 ♀, f. *magna* n.c. 1 ♀, f. *inversa* n.c. 2 ♀; Gavarnie 1 ♂; Cauterets 4 ♂ 2 ♀; Val d'Estaubé 3 ♂ 1 ♀; Val Cambieil 1 ♂ 2 ♀.

subsp. *vernetanus* Fruhst.

Val d'Eyne, Pyrénées orientales, 2 ♂ 2 ♀; Randai, Ht. Cady 1 ♂ 1 ♀; Col de la Roquette 1 ♂; Vernet les Bains 24 ♂, trs. f. *intacta* n.c. 2 ♂, f. *perversa* n.c. 2 ♂, f. *lunulata* n.c. 2 ♂, f. *minuscula* n.c. 2 ♂, 13 ♀, f. *ocelloconjuncta* n.c. 3 ♀, f. *fermata* n.c. 1 ♀, f. *atroguttata* n.c. 1 ♀, f. *inversa* n.c. 2 ♀; Vernet? 6 ♂, f. *ocelloconjuncta* n.c. 1 ♀.

subsp. *republicanus* Bryk & Peebles

Luchon 2 ♂ (früher bei der vorhergehenden Unterart eingereiht); Katalonische Pyrénées 2 ♂, f. *nigricans* + *halteres* n.c. 1 ♀, f. *halteres* n.c. 1 ♀, leg. Romei; Puigerda 1 ♂, trs. f. *halteres* n.c. 1 ♀; Rencluse, Aragonien 10 ♂ 8 ♀, leg. Romei; Picada-Pass, Aragonien 4 ♂ leg. Romei; La Molina 1 ♂ mit sehr kleinen Zellflecken, leg. Marten; Vénasque 1 ♂; Val d'Aran 2 ♂ 1 ♀, leg. Marten.

Ein Besuch von Dr. Werner Marten, Barcelona, ermöglichte es, das mir vorliegende Material durch seine aufgrund langjähriger Sammeltätigkeit gewonnene Erfahrung überprüfen zu lassen. Bryks und meine Einordnung haben ihre Bestätigung gefunden; nur die 2 ♂ aus Luchon sind nunmehr zu subsp. *republicanus* Bryk & Peebles gezogen. Die Diagnose dieser Unterart ist dahin zu ergänzen, dass sie in der durchschnittlichen Grösse mit subsp. *turatii* übereinstimmt; die *republicanus* ♂ ähneln ihren *turatii*-Vettern, weisen indessen nicht so prägnante Makeln auf; beide zeigen in der Regel das sich bei M_3 stark verjüngende Glasband. Entgegen der Diagnose in Parnassiana I, p. 64 kommen doch recht häufig ♂ mit einem Costalaugenfleck vor (7 von insgesamt 30 ♂). Die ♀ gleichen in ihrem habitus mehr denen von subsp. *vernetanus* Fruhst., sind aber kleiner.

subsp. *clorinda* Kolar & Querci (Lambillionea no. 5, 1937).

Olympos, Griechisch-Macedonien 2 ♂ 2 ♀ leg. Romei, Topotypen.

Bei Überprüfung des mir vorliegenden Materials muss ich richtigstellen,

dass ich in Zoologische Mededelingen, Parnassiana Nova IV p. 131 zu Unrecht erklärt habe, dass diese Unterart mit den Balkanrassen nichts zu tun hat. Sie stellt in der Tat das Verbindungsglied von diesen zu den griechisch-kleinasiatischen *mnemosyne*-subspecies dar. Der etwas uneinheitliche habitus findet wohl seine Erklärung in der Tatsache, dass Querci/Romei ihre Ausbeute in Höhenlagen von 300-1500 m (lt. Kolar) zusammengebracht haben. Die Kolar'sche Diagnose wäre dahin zu ergänzen, dass die Glasbinden des Vorderflügels von uneinheitlicher Länge sind, dass der Endzellfleck zum *antiquincunx*-Zustand neigt, und die *dentata* (*arcuata*)-Binde in beiden Geschlechtern vorkommt. Durchschnittsgrösse der Unterart 30 mm, also im Gegensatz zu Kolars Behauptung eher grösser als kleiner als die anderen griechischen subspecies. Die von Kolar abgebildeten Typen geben übrigens meiner Ansicht nach die karakteristischen Merkmale der Unterart nicht sehr treffend wieder.

subsp. *parnassia* Bryk

Veluchi, Mt. Tymphrestos 1 ♂; Griechenland 1 ♂ ex c. Oberthür ex c. Graslin.

subsp. *athene* Stich.

Chelmos, Peloponnesos f. *flavocentrata* Bryk & Eisner 1 ♀ Holotype, f. *flavoocellata* Bryk & Eisner 1 ♀ Holotype.

subsp. *taygetana* Bryk & Eisner

Taygetos-Gebirge 1 ♀ Allotype, 1 ♂ Holotype, 6 ♂ 2 ♀ Paratypen.

Da diese Unterart ausserhalb „der kritischen Revision der Gattung Parnassius" in Parnassiana II p. 43/44 beschrieben wurde, sei zunächst nochmals darauf hingewiesen, dass das im Tierreich p. 89 fig. 75 als „*athene*" abgebildete ♀ die Holotype von subsp. *taygetana* Bryk & Eisner darstellt. Nur ein *athene* ♀, das als f. *inversa* n.c. aufgeführt wurde, zeigt den androtropen habitus wie das abgebildete Exemplar. Die Unterart ist im Vergleich mit subsp. *athene* Stich. im Durchschnitt kleiner, 28 mm, und ist viel ärmer gezeichnet. ♂ mit kürzeren Binden und Costalfleck, ohne oder nur mit einzelligem Analband, ♀ ohne die für die Vergleichsrasse typische Verbindung der Ozellen und des Analbands mit dem Costalauge. Gelbkernung nur schwach bei einem ♀ angedeutet; Hinterrandsschwärze noch mehr rückgebildet.